

## دراسة مرضية طفيلية حول خمج الكبد في الأغنام والابقار في منطقة الموصل

عماد ابراهيم السلطان / صموئيل أوشعنا يوخنا / عثمان محمد مهران  
فرع علم الامراض - كلية الطب البيطري  
جامعة الموصل

### الخلاصة

لقد أجريت دراسة مرضية طفيلية حول خمج الكبد في الأغنام والابقار لمنطقة الموصل بحيث تم جمع (700) سبعمانة نموذج مرضي بعد فحص (1800) من الأغنام و(1200) رأسا من الأبقار من أكباد خمجة لكلا النوعين من الحيوانات من خلال زيارات أسبوعية متكررة لمجزرة الموصل وخلال فترة (6) ستة أشهر. فحصت جميع الحالات وصنفت مرضها وقد تم حساب العدد الكلي والنسبة المئوية للخمج في كل حالة مرضية . لقد تبين بأن أعلى نسبة للخمج (0,5) بالأكياس المانية وديدان الكبد ، حيث كانت هذه النسبة عالية ومتقاربة نسبيا في كل من الأغنام والابقار ، مما دل على أن منطقة الموصل والمناطق المجاورة لها والتي تمثل جزء من المنطقة الشمالية من القطر منطقة موبوة بهذين المرضين ، سجلت حالات خمج مشتركة بالأكياس المانية وديدان الكبد وخارجا ته في كلا النوعين من الحيوانات ودلت على حصول مضاعفات. لقد كانت نسبة تشمع الكبد في الأبقار أعلى مما هي عليه في الأغنام. لم تلاحظ حالات للاحتقان العام والتغير الدهني في الأبقار ، بينما شكلت نسبة الخمج لهاتين الحالتين في الأغنام (1%) و (1,1%) على التوالي . لقد شوهدت نسبة قليلة من الحالات خمجة باليرقان وكانت متقاربة في كلا النوعين.

### المقدمة

يشكل خمج الكبد نسبة لا يستهان بها من بين الخموج التي تصيب حيوانات المزرعة وأن هذه الخموج مهما تفاوتت في شدتها وخطورتها فإنها سوف تؤثر سلبيا بشكل أو بآخر على إنتاجية الحيوان كما ونوعا نظرا لأهمية الدور الذي يلعبه الكبد في سبيل المحافظة على استمرارية الفعاليات الحيوية للجسم على أتم وجه

إضافة لما تسببه من خسائر اقتصادية هائلة وأضرار للثروة الحيوانية في المناطق الموبوءة. لقد درست الخموج الطفيلية للكبد في العديد من بلدان العالم ومن قبل العديد من الباحثين ، وعلى سبيل المثال لا الحصر منها في روديسيا وفي الاتحاد السوفيتي وفي المملكة المتحدة وفي مصر وفي السودان (1،2،3،4،5). أما في العراق ، فكان أول من تطرق الى دراسة طفيليات الكبد هم الباحثون (6) ، (7) ، (8) ، (9) ، (10) ، (11) ، (13) ، (14) . وجاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على خمج الكبد في هذه المنطقة ونسبة حدوثها وأهميتها اقتصاديا في نوعين من حيوانات المزرعة .

### المواد وطرق العمل

لقد تم جمع نماذج البحث المشتملة على (400) أربعمائة نموذج مرضي من أكباد الأغنام الكردية التي تراوحت أعمارها بين (2-3) سنة والخمجة بأخماج مختلفة و (300) ثلاثمائة نموذجا مرضيا آخر من أكباد الأبقار التي تراوحت أعمارها بين (3،4-5) سنة من مجزرة الموصل وزيارات أسبوعية متكررة خلال الفترة التي امتدت من بداية آذار حتى نهاية أيار ، ومن بداية أيلول حتى نهاية تشرين الأول لعام 1985. وقد تم جمع هذا العدد من النماذج المرضية بعد فحص (1800) رأسا من الأغنام (1200) رأسا من الأبقار ، وقد تم حساب العدد الكلي والنسبة المئوية لحدوث كل خمج من بين الأكباد الخمجة الأخرى . لقد ثبتت جميع النماذج المرضية المأخوذة مباشرة في محلول الفورمالين نسبة (10%) ومررت بالطريقة الاعتيادية وباستخدام جهاز تمرير العينات (الهستوكاينيت) . ثم صببت بالشمع على شكل قوالب وقطعت إلى شرائح نسيجية بسمك (4 - 6) مايكروميتر وصبغه بالطريقة العادية (الهيماتوكسلين والايوزين) ، كما استعملت أصباغ خاصة للكشف عن بعض المواد أو الأنسجة عند الضرورة (15).

### النتائج

لقد تبين من النسب المذكورة في الجدول رقم (1) بأن أعلى نسبة للخمج في الأغنام هي بالأكياس المائية وديدان الكبد والتي شكلت نسبة (3،7%) و (5،6%) على التوالي ، وتميزت الأكباد الخمجة بهذين النوعين من الطفيليات بوجود تغيرات نسيجية مرئية ومجهرية ، ففي الحالة الأولى لوحظ وجود أكياس مائية بمختلف الأحجام تراوحت بين (0,5 - 4 سم) قطرا وموزوعة بصورة عشوائية على سطح ومتن الكبد ومكونة أفة دائرية الشكل مغطاة بمحفظة شفافة بيضاء اللون . أما في



الحالة الثانية ، فقد لوحظ وجود طفيليات الفاشيولا جايجانتিকা وبأعداد كبيرة في القنوات الصفراوية الكبدية مؤدية إلى تتخن هذه القنوات وبروزها بشكل واضح على سطح الكبد. أما خراجات الكبد فقد شكلت نسبة (2%) من الحالات ، وقد تراوح قطر هذه الخراجات بين (1 ملم - 5 سم ) وموزعة بصورة عشوائية على سطح الكبد وتحتوي على مواد قيحية وأحيانا متجبنة ومحاطة بمحفظة سميكة وبارزة بصورة واضحة على سطح الكبد . وقد شخص نخر الكبد بنسبة (1.7%) وقد تميز بكونه من النوع التجلطي المحدود ، بينما كانت نسبة حالات تشمع الكبد (1.4%) واتصفت الابعاد المصابة بالتشمع بانكماش سطحها وظهوره بشكل عقيدات وذو لون شاحب واحجام مختلفة ومحاطة بمحفظة ليفية ، وعند قطعها لوحظ امتداد هذه العقيدات إلى المتن ، وفي أكثر هذه الحالات يفقد الكبد ملمسه الطبيعي ، حيث يكون متصلبا .

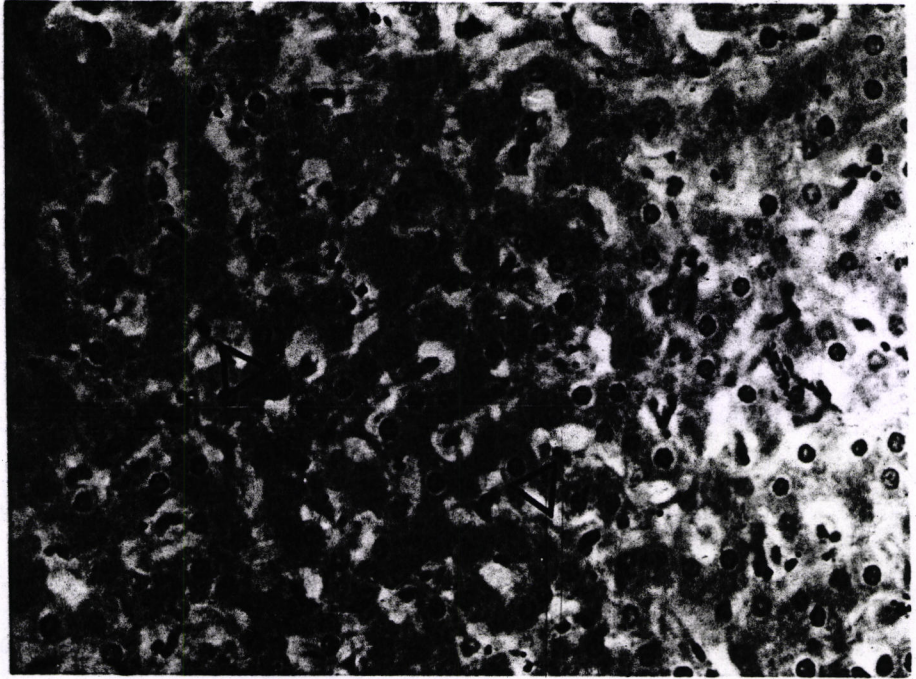
#### جدول رقم (1)

يوضح العدد الكلي للحيوانات المفحوصة والخمجة والنسبة المئوية لحدوث كل خمج في كل من الأغنام والأبقار

النسبة المئوية للخمج		العدد المخرمج		نوع الخمج
أبقار	أغنام	أبقار	أغنام	
6.8%	7.3%	82	130	1. الاكياس المائية
8.9%	5.6%	107	101	2. ديدان الكبد
2.3%	2%	40	36	3. خراجات الكبد
2.1%	1.7%	25	31	4. نخر الكبد
1.8%	1.4%	21	27	5. تشمع الكبد
1.4%	1.2%	17	22	6. الخموج المشتركة
-----	1.1%	-----	20	7. التغيير الدهني
-----	1%	-----	18	8. الاحتقان العام
0.7%	0.9%	8	15	9. اليرقان
		300	400	المجموع الكلي

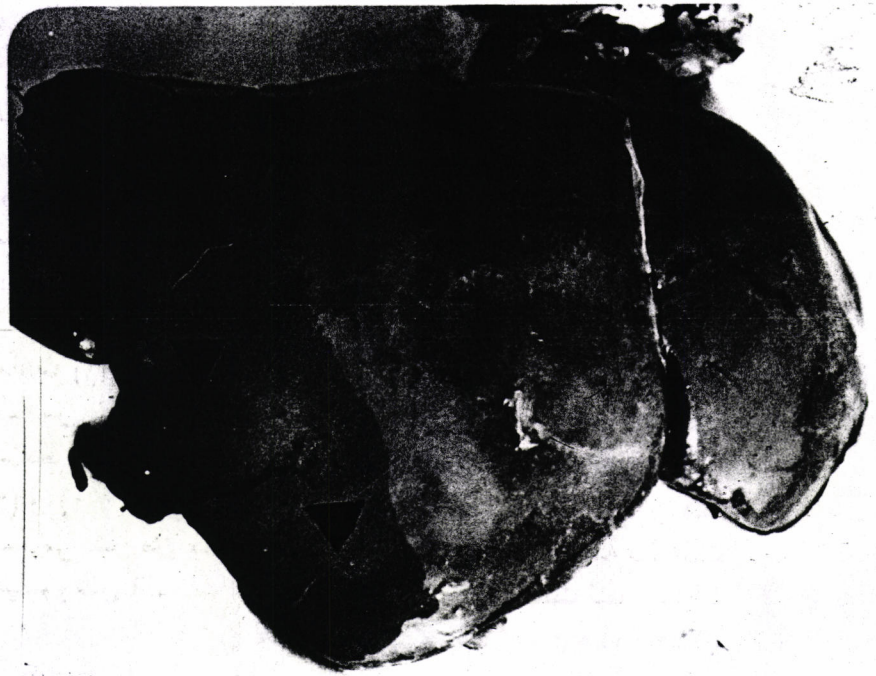
اما حالات الخموج المشتركة (الاكياس المائية، ديدان الكبد، خراجات الكبد) ، فقد

شكلت نسبة (2,1%) واتصفت بوجود مناطق نزفية على سطح الكبد ظهرت على شكل بقع ، وعند قطعها يكون المتن رخوا وسهل التحطيم نتيجة لحدوث المضاعفات المتمثلة بتكوين مواد قيحية خضراء داكنة اللون لاختلاطها بمادة الصفراء ولوحظ ايضا وجود مناطق تنكسية على سطح وحواف فصوص الكبد وظهور الكبد بطبيعة اسفنجية الملمس شخصل حالات التغير الدهني والاحتقان العام بنسبة (1,1%) و (1%) على التوالي ( صورة رقم (2,1) , في حين كانت (0,9%) تظهر خضاب البيليروبين ، مما اكد خمجها باليرقان .



صورة رقم (1) توضح التغير الدهني في كبد الاغنام ( لاحظ الاسهم ) قوة التكبير 20 x





صورة رقم (2) توضح الاحتقان العام في نسيج الكبد ( لاحظ الاسهم )

### المناقشة

أظهرت النتائج إن نسبة الخمج بالأكياس المائية وديدان الكبد في كل من الأغنام والأبقار هي نسبة عالية ومتقاربة نسبيا . وهذه النسبة هي أعلى من تلك التي سجلت من قبل الباحثين (8) بخرج الأكياس المائية في المنطقة الجنوبية والباحثين (9) و(10) و(11) في المنطقة الوسطى من القطر وديدان الكبد من قبل الباحث (16) في بغداد وأقل من تلك المسجلة من قبل الباحثة (10) في الأغنام في بغداد . والباحث (12) في الأبقار وفي منطقة بغداد أيضا ، والباحث (14) في منطقة الموصل . وهذا ما يدل على أن منطقة الموصل والمناطق المجاورة لها والتي تعتبر جزء من المنطقة الشمالية من القطر من المناطق الموبوءة بهذين المرضين . لقد كانت نسبة الإصابة المشتركة بكل من الأكياس المائية وخراجات متقاربة إلى درجة كبيرة بين كلا النوعين من الحيوانات مما يدل على حصول مضاعفات وتوفر المضائف الوسطية لهذين الطفيليين في المراعي التي ترعى فيها كل من الأغنام والأبقار ، فضلا عن إن نسبة الخمج هنا بهذه الحالات أعلى من المنطقة الوسطى من القطر والمذكورة من قبل الباحث (13) ، لقد اتضح أيضا أن نسبة التشمع الكبدي في الأبقار هي أعلى بقليل مما هي عليه في الأغنام ، مما يدل على إن أكباد الأبقار الخمجية بتشمع الكبد تحتوي على كمية كبيرة من النسيج الليفي ، وهذا يتفق مع ما أورده الباحث (3) إن النسبة التي جاءت بها هذه الدراسة من خمج الأبقار بخراجات ونخر الكبد أعلى مما هي عليه في الأغنام وهي مقاربة لتلك المسجلة من قبل الباحث (13) في المنطقة الوسطى من القطر ، وقد تميز نخر الكبد في حالة الأبقار بكونه من النوع المنتشر في حين كان من النوع التجلطي المحدود في الأغنام . ولم تلاحظ حالات التغير الدهني والاحتقان العام في الأبقار بينما شكلت نسبة (1.1%) و (1%) على التوالي في الأغنام ، مما يدل على إن هذه الحيوانات قد تعرضت إلى أكثر من خمج ، أو قد ترعى في مراعي خاصة بالأغنام مما يعرضها إلى أفتيات بعض النباتات السامة . وبالمقارنة فقد كانت نسبة حدوث اليرقان واطنة ومتقاربة في كلا النوعين من الحيوانات وقد تكون هذه الحالات ناتجة عن الإصابة ببعض طفيليات الدم والتي تسبب في كثير من الأحيان تحلل كريات الدم الحمراء وظهور اليرقان بشكل واضح.



### REFERENCES

1. Declarke, V.C.J. , Shiff , B.D. , & Balair , D.M. , (1961) . The control of snail hosts of bilharziasis and fascioliasis in southern Rodesia . Bull. Wld. Hlth, Org. 25,549 –558.
2. Ershov, V.S. (1962) . Cited by Al-Mashhadani , H.M. , (1970) . Morphology and Ecology of lymnoid snails of Iraq with special referenc to Fascioliasis , M.Sc. Thesis , University of Baghdad.
3. Sinclair , K.B. (1969) .Some aspects of pathogenesis and treatment of fascioliasis . Vet . Rec. 84, 544-547.
4. Sodik , M.F. ; Rousqdy, S. ; Zidan, M. and Abdel – Salam , M. (1978) Incidence of Echinococosis among slaughtered animals of Cairo abattoir . Assiut. Vet. Med. J. 4, 171-178.
5. Al-Badawi , E.S. ; Esia , A.M. ; Slepney, N.K. , and Soad, M.B.A. (1979) . Hydatosis of animals in central region of the Sudan . Bull . Actual Hlth. Prod. Ani. 27, 249-251.
6. Babero, B.B. , and Al – Dabagh , (1963) . The zoonosis of animal parasite in Iraq .Ann. Trop. Med. Parasitol . 57, 499- 510.
7. Altaif , K.I. (1970) observations on the incidence and seasonal variations of some helminth eggs and larvae in sheep in Iraq Bull. Of End. Dis . , 13. 99-104.
8. Najie , K. , Fakhri , O., and Mousawi , K.M. , (1973) protective immunity to hydatid disease. Lancet , 30: 1518.
9. Mbarak , S.K. (1978) Epidemiological study of hydatid cyst . (Echinococcus granulosus) in sheep , cattle and camel . M.Sc. Thesis University of Baghdad , College of Vet. Med.
10. Al –Nammy , R.A.S. (1978) .Studies in some aspects of ovine fascioliasis in Iraq . M.Sc.Thesis University of Baghdad college of Vet . Med.

11. Al- Abassy , S.N. , Altaif ; K. I. ; Jawad , A.K. ; and Al-Saqur (1980) . The prevalence of hydatid cyst in slaughter animals in Iraq *Annals of Tropical Med. And parasitology* , 74 (2) ; 185 – 187.
12. Youkana , S.A. (1981) . Pathological study of local cattle naturally infected with *Fasciola gigantica* . M. Sc. Thesis , University of Baghdad , college of Vet. Med.
13. Darkhan , J.I. (1984) . Studies of some pathological aspects (bacterial & parasitic ) of the liver diseases in cattle . M.Sc. Thesis , University of Baghdad college of Vet . Med.
14. Al- Bayati M. M. (1986) . A study in the epidemiology and histopathology of Fascioliasis in sheep in Mosul district . M. Sc. Thesis University of Baghdad , college of Vet . Med.
15. Luna , L.G. (1960) . Manual of histological staining methods of the Armed Forces Institute of Pathology , Third edition . McGraw-Hill Book Company New York.
16. Al- Barwari , S.R. (1978) . A survey on liver infection with *Fasciola gigantica* among slaughtered animals in Iraq . *Bull. End Dis.* 18, 75 –92.



## Study on the pathology and parasitic affection of liver in sheep and cattle at Mosul area

Al-Sultan, I.I. Youkhana, S.O. and Mahran, O.M.

Department of pathology , College of Veterinary Medicine University of Mosul - Iraq

### Summary

A sample of (700) seven hundred out of (3000) three thousand randomly collected livers of sheep and cattle from Mosul abattoir during a biweekly visits of six months period , has been subjected to both grads and histopathological examinations.

Results indicated that parasites induced the highest percentages of tissue changes in the livers of cattle and sheep , the parasites responsible were Hydatid Cysts and Fasciola gigantica which indicated that Mosul and surrounding areas were endemic with these parasites.

Typical cases of liver cirrhosis were recognized in cattle and less in sheep . Mixed infection of mentioned parasites with liver abscesses and hepatic necrosis were diagnosed more frequently in sheep than in cattle , a diffuse form of lesions was round in cattle while the focal form was encountered in sheep.

Congestion and degenerative changes like fatty livers were not seen in cattle but formed a respective percentage (1%) and (1.1%) in sheep . Other conditions were identified like icteric livers , than percentages were and low closely related in both species of animals.